N° 92.

Mémoire — de

Louis Silvestre — 1769

La vie de l'homme se manifeste à l'instant que
l'action du cœur commence; il est donc ~~le premier~~
de ses organes [illegible] premier qui exécute l'action à laquelle
il est destiné, c'est aussi de toutes les fonctions la dernière
qui cède à la mort qui le détruit. L'importance de cet
organe exigeait de la nature une méchanique dont la
de structure des ressorts ~~puissent facilement être mis en jeu~~ pût
recevoir facilement ~~[illegible]~~ l'impulsion ~~d'exercice~~ d'un agent extérieur.
il est ~~aussi~~ de tous les organes le plus susceptible
de concourir à l'exercice qui ~~lui~~ est ~~[illegible]~~ propre.
En lui réside le principe de la vie, et il est dépendant
de la présence d'un organe étranger, la disposition
n'est qu'un accessoire pour établir l'action commune;
qui est l'ouvre du développement de la machine, et
devant [illegible] substance [illegible] mis en jeu
~~[illegible]~~. [illegible] en [illegible] par lui [illegible] ~~[illegible]~~
~~[illegible]~~, il assemble ses ressorts, ~~[illegible]~~ et par
un concours admirable dispense à toutes ses
parties leur nourriture, ~~et~~ produit dans ses [illegible]
et les entretient dans l'état ~~[illegible]~~ que la nature leur prescrit
la liberté de cette action primitive ne peut être
altérée sans une altération générale de toutes
les fonctions qui lui sont soumises, le cœur est
peu sujet encore moins aux transformations, [illegible]
tôt ou grossi, rien n'est plus admirable que la [illegible]
de l'homme ~~établi dans~~ les productions de la [illegible]
est ce que la [illegible] [illegible] [illegible]
sont le plus [illegible] aux variétés [illegible]
[illegible]ment;

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

Remarques
Et experiences Sur L'irritabilité du Cœur.

Personne ne doute que le cœur aiſe la faculté de se contracter longtems après la mort de lanimal. ~~D'après~~ selon les experiences ~~qui ont été~~ faites sur ceux qui sont très irritables, lon sait qu'indépendamment de laction d'une cause extérieure, p. ex. de la piqure d'un instrument, ils continuent de se mouvoir pendant 27 ou 28 minutes après qu'ils ont été retirés de la poitrine. Mais si la ~~petite~~ quantité de sang encore contenue dans les ventricules de ce viscère, suffit pour déterminer leurs contractions pendant cet espace de tems,

ARC 25 d 65

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

La chaleur qui se dissipe, les sucs bientot coagulés, éxigent de la cause irritante une impression plus forte pour que cette action soit rétablie; cést ce que démontre le cœur de la grenouille dont le battement sést manifesté jusques à 5 et 6 h: aprés que ses ventricules ont été dégorgés du sang qui y étoit contenu pourvu quil soit irrité avec du sel ou la pointe d'un instrument

Chacun connoit la nécessité de la présence du fluide nerveux dans les organes ~~contractiles~~ irritables, pour que ~~cette~~ leurs contractions, ayent lieu; ~~la propriété irritable excitée~~; et le sang qui aborde dans les cavités du cœur le sel ou la pointe d'un scalpel, ne sont que des éguillons pour déterminer l'exercice d'un agent primitif sur des ressorts dont la disposition doit être recherchée dans la Structure de la fibre musculaire.

Examinons Succintement les effets que peut produire la présence et l'absence de l'esprit animal dans les organes ~~viscères~~ irritables, pour éclaircir l'exposition des changemens que l'action du cœur subit par les diverses impressions des substances étrangéres.

Le Cœur cesse de se contracter aprés la ligature du plexus de nerf qui s'y distribue, tout muscle cesse de se mouvoir aprés la section ou l'oblitération de ceux qui se propagent dans leur substance, le diaphragme p: ex: dans l'animal vivant perd son action par la ligature du nerf diaphragmatique il la recouvre dés que la cause compressive cesse d'agir, ou lorsqu'on détermine le cours du fluide par une pression prolongée depuis la ligature jusques au corps du muscle, on la lui ôte enfin et on la rend successivement en empêchant par une nouvelle ligature, ou en rendant libre la communication du muscle à l'origine du mouvement des esprits. Mais après des pressions répétées, si l'on épuise entièrement le fluide contenu dans la cavité du nerf dont la pression déterminoit le mouvement de celui qui est contenu dans les divisions ultérieures qu~~i s'implantent dans la substance du diaphragme~~, la contraction du diaphragme ne peut être rétablie que par des moyens plus actifs, tel que le sel, ou la pointe d'un instrument.

L'état du corps après la mort, lorsque la chaleur commence à se dissiper, que la communication n'a plus lieu de le viscère à l'organe qui sépare les esprits, enfin que les vaisseaux sont resserrés et les sucs coagulés par l'action

du froid, cet état, dis-je, peut être
comparé à celui du diaphragme, lorsque
lon a épuisé les dernieres forces qui le
tenoient en vigueur, on ne peut produire
son racourcissement quen irritant ses parties
avec un instrument ou le sel, L'esprit
animal existe donc dans le corps du
2 muscle, et la disposition des parties
dont il est construit est encore propre
à recevoir limpression du moyen que
lon employe pour produire le racourcissement.
Mais bientot elles se rapprochent, elles perdent
~~devienn~~ leur ressort, et deviennent incapables
de se contracter, le principe vital se
détruit entierement, et la force de lagent
artificiel que lon met en usage, cède
à la mort qui s'empare de cet organe.

De même après avoir tiré le cœur
de la poitrine de lanimal, lorsque la
chaleur entretenue dans sa substance

conserve les forces de vie, et la disposition de ses parties à recevoir l'impression des agents qui se presentent quoique sa communication avec Le cerveau ~~à ce viscère~~ par le moyen de nerfs, soit interrompue par la section qui en a été faite, il reste toujours dans les rameaux parsemés dans sa substance une suffisante quantité d'esprits animaux pour produire le raccourcissement des ~~ses~~ ventricules de ce viscère;

2 le sang encore contenu dans leurs cavités détermine~~nt~~ leurs contractions; dépourvus de ce fluide ils ne perdent point néanmoins leur~~s~~ propriété ils manquent seulement d'instrument pour ~~le~~ ~~déterminer~~ la mettre en action, et ce sont les parties du sel ou la pointe d'un instrument qui mettent en mouvement les molécules du fluide animal, et déterminent le raccourcissement toutes choses d'ailleurs étant disposées à cet effet.

Quoiqu'après des pressions répétées sur le nerf qui se distribue au diaphragme on ait épuisé le liquide qui y étoit contenu et qui servoit à faire contracter le muscle;

ou n'en a point cependant dépourvus les rameaux qui s'implantent dans sa substance, et si la chaleur existe, que les parties par leur propre ressort se soient rétablies dans l'état où elles étoient avant le resserrement, elles seroient alors disposées à être rapprochées dans l'instant que le fluide animal recevra le mouvement que lui communiquent, où les molécules du poison, où les particules âcres d'un caustique, où enfin la pointe d'un instrument : les moyens irritans font donc l'office des doigts qui serroient le nerf, en rétrécissoient le diamètre, et déterminoient le cours du liquide dans le muscle diaphragmatique.

L'on ne doute point que pour que les contractions soient uniformes, et pour être librement répétées, il faille que la disposition des parties du muscle, après le raccourcissement, soient propre à recevoir encore librement l'exercice de la cause qui le détermine, car si ~~l'action qui~~ son action est violente; ~~qui~~ si les parties de la fibre musculaire ont été trop rapprochées dans la contraction, ou si elles ont perdues leur ressort, alors elles ne pourront plus revenir à létat de relâchement, état propre à recevoir de nouveau laction de la puissance irritante; alors, malgré lemploy de la force la plus active, le raccourcissement ne se fera plus, le muscle Restera roide et racorni, par le froncement des fibres dont il est construit. c'est là leffet de laction des caustiques, du froid, ou de toute autre cause qui change la bonne disposition des parties organiques et détruisent le principe vital, com nous aurons lieu de le prouver dans lexposition des expériences faites à ce sujet.

3 Lon sait que lopium versé sur les muscles des membres de la grenouille leur fait perdre leur action contractile; la même expérience faite sur le cœur de ces animaux ne paroit pas produire un effet semblable; leffet de ~~ce~~ narcotique sur le cœur est plus tardive et ne détruit quinsensiblement ~~la propriété irritable~~ sa disposition organique.

au point de ne plus recevoir l'exercice de l'impulsion vitale —

Mais comment l'opium agit il sur les organes pour avoir tant d'activité? ~~Est~~ Est-ce sur les nerfs qui s'y distribuent; ou produit il la destruction de la [illegible] des fibres musculaires à la manière des styptiques dont l'action est d'absorber ou faire dissiper toute l'humidité, et d'enlever le gluten radical qui tient les parties solides en union? Si telle est l'action de l'opium après l'expérience, les vaisseaux de la partie devroient être resserrés et ~~fermés~~, ~~[illegible]~~ ~~partie [illegible]~~ [illegible]. —

~~Est~~ [illegible] [illegible] la valuation [illegible] les [illegible] la coagulation [illegible] ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ en agissant [illegible] sur les fibres musculaires. ~~et~~ leur [illegible] [illegible] plus [illegible]

[illegible] interrogation – [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] – par nous avons fait [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] contracté
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] nécessairement par [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] et maintenant un
mouvement [illegible] ainsi que [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] des [illegible] [illegible]
~~[illegible]~~ [illegible] trop [illegible], [illegible] enfin [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] qui
en partie
[illegible] [illegible] [illegible] entièrement
[illegible] par la [illegible] [illegible].

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible].

[illegible] point [illegible]
[illegible] élément [illegible]
[illegible] molle [illegible] ; [illegible]
[illegible] flasquement [illegible]
[illegible] et lorsque l'on touche [illegible]
[illegible] la tumeur [illegible]
et dans un parfait état de relâchement ; [illegible]
[illegible] au [illegible]
[illegible] de [illegible] les mouvemens [illegible]
[illegible] molles [illegible] les [illegible] signes ~~[illegible]~~
[illegible] de [illegible]
[illegible] distincte de [illegible]
[illegible] élément [illegible]
[illegible] molle ; [illegible]
[illegible] rendent [illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible], nous [illegible]

[illegible]

[illegible], et c'est [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible] calculée dans [illegible]

On peut [illegible]
[illegible]
[illegible] ~~[illegible]~~ [illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible] en effet [illegible]
[illegible] de
la [illegible] du sang dans le [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible]
[illegible]
[illegible]
et non sur les [illegible], et pour le travail [illegible]
d'abord [illegible] successivement [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

On doit [illegible]
obtention [illegible]
[illegible]
[illegible] pas sensiblement [illegible]
[illegible] des [illegible]
[illegible]
[illegible] avec tranquillité.

[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible], le [illegible]
[illegible]
[illegible] le [illegible]

[illegible] ces lois puisées employer pour remédier aux accidens qui sont le résultat de la commotion du cerveau.

Nous venons d'examiner les effets de l'opium par une considération de l'état pathologique; ce qui ne peut que très [illegible] nécessairement nous faire connaître les diverses impressions que cette substance exerce immédiatement sur les organes; ~~c'est~~ [illegible] [illegible] les faits qui semblent [illegible] nos conjectures à la vérité; les recherches [illegible] curieuses [illegible] ont quelquefois aux découvertes [illegible] ~~la délicatesse du [illegible]~~ [illegible] établissant par soin de prouver dans l'étude d'une matière dont les termes ne sont pas [illegible] On voit bien peu les changemens [illegible] fonctions sont sujettes [illegible] mécanisme des organes qui [illegible] [illegible].

[illegible] [illegible] à chaud de l'opium [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] de l'opium

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE BIBLIOTHEQUE

les contractions ont cessé quelques minutes après. J'ai irrité mes fibres avec la pointe d'un scalpel, 1 min: après elles n'agissoient que très foiblement et paroissoient fixes. J'ai versé du fluid de l'opium sur les muscles de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible], ces muscles ont continué quelques minutes de plus en les piquant avec la pointe d'un instrument. [illegible] [illegible] d'opium, les muscles des membres de cet animal [illegible] de leur [illegible] [illegible] [illegible] et [illegible].

Exp: 12 [illegible] opium avec l'opium chaud [illegible] [illegible]

J'ai détaché le cœur de la [illegible] [illegible] les ventricules et les oreillettes du cœur qui y étoit contenu [illegible] [illegible] [illegible], les parois des ventricules et [illegible] [illegible] se rapprochoient [illegible] de la base.

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] d'opium un peu chaud, quelques minutes après je les ai piqués avec un scalpel, j'ai sensiblement remarqué les contractions mais bientôt il [illegible] [illegible] et [illegible] [illegible] au bout de son terme:

de battre, malgré les [illegible] de l'instrument.

[illegible] [illegible] [illegible], il continue [illegible]
contractions [illegible] [illegible] [illegible] ainsi les
ventricules [illegible] déjà de jouir de
cette faculté lorsque le [illegible] continue de
se contracter, les contractions du dernier sont
[illegible] doublées [illegible] à [illegible] [illegible]
[illegible] de notre instrument, [illegible] [illegible]
[illegible] de l'oreillette [illegible] deux temps, et
[illegible] [illegible] droit.

Du [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] vendant [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] d'autres, et
de 20 25 [illegible] 30 [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] et [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
remarque [illegible] [illegible]

[illegible]

13 [illegible]

instrument. ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~ ~~[illegible]~~. L'on voit par là que l'ét[illegible] [illegible] [illegible] celui [illegible] ~~[illegible]~~ de [illegible] faite [illegible] et celui en raison de la ténuité de ses parties [illegible] la disposition de celui du [illegible] à en recevoir plus [illegible] impression.

[illegible] avec de l'opium [illegible] sur la [illegible] du ventricule.

J'ai [illegible] de [illegible] dans les [illegible] ventricules, la cessation de leurs mouvemens a eu lieu à peu près dans le même temps que lorsque j'en enduisois la surface extérieure; je crois cependant que l'on effet [illegible] ~~les~~ fibres ~~musculaires~~ [illegible] de la plus grande [illegible] de [illegible] et du moindre [illegible] de leurs parties, [illegible] l'extérieur etc. [illegible] et condensées par [illegible] elle indépendamment du moindre accès de l'air extérieur.

J'ai coupé le nerf diaphragmatique

[illegible]

son est resulte
[illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] dans de [illegible]
[illegible] dans un vase [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] autant de
[illegible]
diaphragme
[illegible]
[illegible] comme [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
~~[illegible]~~
[illegible]

[illegible]

[illegible]

ACADEMIE [illegible] MEDECINE BIBLIOTHEQUE

[illegible]

2° [illegible]

[illegible] et les [illegible]

[illegible]

[illegible] il n'y a [illegible]
[illegible] les différences réelles entre l'action
de l'opium [illegible] chaud, ou lorsqu'il est dans
un état de froideur. En effet dans l'état
où l'opium froid touche la substance
[illegible], il la resserre en condensant les fibres et
coagule les fluides, et deviendrait [illegible]
[illegible] si la chaleur naturelle [illegible]
ne surmontait le resserrement qui résulte
du froid extérieur, et rendant la [illegible]
des fluides ne les disposait à se raréfier et à [illegible]
cet état par l'action de l'opium!

[illegible]
[illegible]

[illegible] ~~[illegible]~~ et avoir [illegible] que le leur
avec le défaut des [illegible]
[illegible] ils étoient [illegible]
l'inquiétude. Sur le contraire doit être
arrivoit un frémissement [illegible]
en forme de mouvement intestin avec la pointe,
ensuite de cette [illegible] la suivoient
en [illegible] de la racine [illegible]
[illegible] toutes la maturation avoit lieu, elle étoit
très foible, et leur [illegible] ne se rapprochoient
point à moitié du point où elle survenoient
lorsqu'une [illegible] la structure entière et dans
l'état naturel, c'est lorsqu'aucune double
contraction peut être [illegible] de la section
des productions monstrueuses.

Exp.e 5e
[illegible]
[illegible]

C'est souvent dans les [illegible] que
[illegible] la nature, que l'on trouve les [illegible]
pour se diriger à la vérité. ayant ~~[illegible]~~
ouvert [illegible]
[illegible]
[illegible] membraneuse et [illegible] qui
[illegible] de cette [illegible].

le ventricule gauche selon toutes ses dimensions, elle recouvroit aussi une portion du droit surtout à la partie antérieure, les couches cellulaires qui la composoient étoient d'une structure si serrée, et tellement confondues avec les fibres de la substance du cœur, que je ne pus malgré l'attention que j'employai dans la dissection la séparer exactement. [illegible]

Dans le commencement de la conformation ou période de cet animal, les organes qui [illegible] commencé le développement des parties qui constituent ~~les couches dont cette membrane est construite telle~~ cette membrane, n'ayant [illegible] point l'exercice convenable pour les contenir, et cela par des causes bien multipliées, telles que les diverses inflexions et distributions des vaisseaux nourriciers; les fibres de ~~la membrane [illegible]~~ dont cette membrane est composée en recevant leur accroissement et leur expansion étoient unies et immédiatement confondues avec les fibres de la substance du cœur.

[illegible]

[illegible]

[illegible] cette faculté [illegible]

surfaces extérieures des ventricules [illegible] [illegible] [illegible] de chaleur convenable, pour faciliter l'injection de [illegible]; les ventricules gauche [illegible] [illegible] [illegible] de la [illegible] [illegible] [illegible] les [illegible] de [illegible] [illegible] avec le [illegible] [illegible] de la [illegible].

Ce qui nous fait connaître que la [illegible] [illegible] était un obstacle à l'injection. [illegible] comme l'action de toute autre cause qui détermine ordinairement sa contractilité; [illegible] l'action du ventricule [illegible] l'état naturel de [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
sensibilité de ce [illegible] il [illegible]
cette fonction pendant [illegible] minutes.

EXPÉRIENCE

VI

Sur la tête d'un chien dont [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ peu de [illegible]
après avoir [illegible] de la [illegible]
la vue [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible], il [illegible] un tremblement
de toutes les muscles de la [illegible], [illegible]
plusieurs contractions suivirent le mouvement
[illegible] et réitérant [illegible] les déterminer
avec la pointe d'un scalpel elles se
sont manifestées pendant 7 ou 8 min.
au bout de ce temps, ni le sel ni la

pointe de mon instrument ne pouvant
réveiller son action; je soufflai plusieurs
~~[illegible]~~ fois dans la cavité de ses ventricules.
quelques secondes ensuite, je remarquai à
la pointe un petit soubresault; dans cet
intervalle un aide au moyen d'un chalumeau
produisit la même action sur le ventricule
droit; la contraction de ce dernier parut
[illegible] de temps après; et continuant de souffler
avec le chalumeau de loin [illegible] fonctions de
le [illegible] nous eûmes la satisfaction de
voir les ventricules [illegible] où [illegible]

Ce fait nous démontre que l'action des
fibres musculaires peut être anéantie où
par la coagulation des liqueurs qui circulent
dans leur substance, qui privés de ~~leur~~ mouvement
[illegible] la [illegible] des parties à recevoir
[illegible] le [illegible] qui doit produire leur
[illegible]ment.

[illegible]

[illegible]

~~pouvant~~ [illegible] [illegible] l'utilité [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] état [illegible]
[illegible] point susceptible de [illegible]
[illegible] de [illegible] [illegible] faire
[illegible].

[illegible]

[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] par un effet de [illegible]
[illegible], ~~[illegible] cette [illegible] de [illegible]~~
~~le rapprochement des parties qui la composent~~
~~[illegible] indépendant de [illegible]~~, cette dernière
[illegible] [illegible] tendant [illegible] la liberté
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] immédiate [illegible]
sont réunies
[illegible] [illegible] mécaniques [illegible]
[illegible] [illegible] d'un agent que [illegible]
d'un [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] effet [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] ~~[illegible] [illegible]~~ [illegible]
[illegible] la [illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]
des médecins de la [illegible] [illegible]

DE MÉDECINE BIBLIOTHÈQUE

~~sur~~ déterminer la substance étrangère ; enfin
c'est ~~[illegible]~~ enfin [illegible] [illegible] [illegible]
la fibre [illegible] ~~[illegible]~~ ; [illegible] [illegible]
[illegible] les parties et rendre [illegible] [illegible]
[illegible] de [illegible] [illegible] [illegible]
et [illegible] [illegible] rien de ce [illegible]
ne prouve le résultat de la fibre [illegible] ;
mais bientôt la [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible]
[illegible] les parties rapprochées [illegible]
[illegible] de leur premier retour [illegible]
au point que les [illegible] [illegible]
[illegible] la [illegible] du mouvement [illegible]
dans le second [illegible] n'est donc [illegible]
indépendant de l'élasticité des fibres. ~~cette~~
[illegible] été ~~elle est~~ [illegible] [illegible] [illegible]
qui [illegible] [illegible] la [illegible] de la
[illegible] puisqu'elle [illegible] [illegible]
[illegible] à l'irritabilité de cet organe.

X Il faut remarquer chapitre 9e.

X [illegible] [illegible] les parties [illegible]
[illegible] [illegible] la fibre [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible]

[illegible]

~~[illegible]~~ [illegible]

[illegible]

[illegible]

~~[illegible]~~ [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

~~[illegible]~~ [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

animaux [illegible]

est [illegible]

[illegible]

[illegible]

son [illegible]

[illegible]

CE MEDECINE
OTHEQUE

le ~~[illegible]~~ pui [illegible] d'une disposition intérieure est absolument détruite.

[illegible] [illegible] ~~[illegible]~~ de [illegible] par un violent [illegible] [illegible] le [illegible] [illegible] qui [illegible] se partie [illegible] dans ces [illegible] [illegible] [illegible] par [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] la [illegible] des [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] expériences que j'ai faites

[illegible] [illegible] dans [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] avec la pointe d'un [illegible] quelques [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]

[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible] [illegible]